

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58-206827

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>  
F 02 B 53/02  
// F 01 C 1/34

識別記号

庁内整理番号  
6831-3G  
6831-3G

⑬ 公開 昭和58年(1983)12月2日

発明の数 1  
審査請求 有

(全 3 頁)

⑭ シャッター・バルブ式ロータリーエンジン

⑯ 発明者 杉浦勝利  
清瀬市中里1-707

⑰ 特 願 昭56-165720

⑰ 出 願 人 杉浦勝利  
清瀬市中里1-707

⑱ 出 願 昭56(1981)10月19日

明 細 書

1. 発明の名称

シャッター・バルブ式ロータリーエンジン

2. 特許請求の範囲

シャフト10で直結された、2つの同形の圧縮ロータ(1)、燃焼ロータ(2)の形状及びロータ、ハウジング、(3)(4)のシャッターバルブ、(6)(7)(9)10吸入孔(6)、排気孔10燃焼室(5)の位置関係を要する、エンジンの構造。

3. 発明の詳細な説明

本シャッターバルブ式、ロータリーエンジンはガソリンと空気の混合ガスを吸入し、スパーク、プラグで点火し燃焼させ、その燃焼力を動力として取り出すという点では従来のレシプロ、エンジンと同じである。

しかし本エンジンはロータ、を直接回転させ、そのまま出力として取り出す点などが異なっている。

本エンジンの作動構造は、圧縮ロータ(1)、と燃焼ロータ(2)がシャフトで直結され、各々のロータ

が圧縮ハウジング(3)と燃焼ハウジング(4)内を同方向に回転する、燃焼室(5)は両ハウジング、(3)、(4)を接している、出力はロータシャフト10より取り出す。

回転動体は圧縮ロータ(1)の本回転により、図の圧縮ハウジング(3)の孔(6)より混合ガスを、圧縮ロータ(1)の左回転によりロータ曲面(7)とシャッターバルブ(8)の間で吸入作用をする。

圧縮作用は180°ロータ1、が左回転して、シャッターバルブ(8)とロータ(1)曲面10で混合ガスの圧縮動作が行なわれ、圧縮ガスは燃焼室(5)に移動し燃焼室(5)でスパーク、プラグ、により点火燃焼し、燃焼圧力ガスは燃焼ロータ(2)へ移動する、燃焼ロータ(2)は圧縮ロータ(1)とはロータ曲面が10(4)と(7)10とは逆向である。

出力発生作用は燃焼ガスがシャッターバルブ(8)と燃焼ロータ(2)のロータ曲面10の間に燃焼圧力が燃焼室(5)より入る、この燃焼圧力によりロータ(2)が左回転し、出力を発生する。

排気作用は燃焼ロータ(2)が左へ180°回転してシ

ャッター、バルブ13の所へ行くと、排気孔14より燃焼ガスは排出する、なを燃焼ガスはロータ(2)の曲面14とシャッターバルブ13の間で強制的に排気孔14より排出される。

本エンジンはバランス等により吸入、圧縮爆発、排気、の作動は1回転、で2回行い構造である、混合ガス、の流れは、吸入孔(6)より吸入され、ロータ(1)により圧縮され、圧縮ガスはハウジング(3)の燃焼室(5)に入り、点火爆発して、燃焼ロータ(2)を回転させる、なを爆発燃焼ガスは燃焼室(5)より、圧縮ロータ(1)側に圧縮ロータ(1)の回転により、圧縮側への逆流は出来ない、そして排気孔14より燃焼ガスはロータ(2)の回転により曲面14に押され排気孔14から排出される、上記の説明にて本エンジンはガスの流れは1方向であり、圧縮は圧縮専門、燃焼動力発生は専門であり、各ロータの作動は独立している、以上の動作により本エンジンは高速回転、大出力が可能である、なを気密は、シャッターバルブ、ロータ、等はサイドリング、バルブ、シール、各、気密漏を防ぐ装置を要し、機関の回

転の圧力を保もつ。

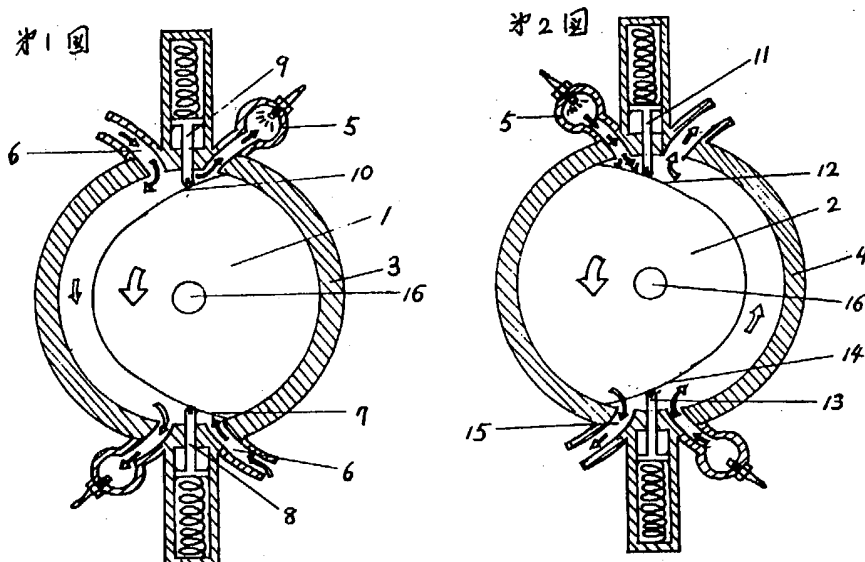
機関冷却は水冷等により、ハウジングを冷す、なを、潤滑は燃料混合及び、オイルポンプによる圧送焼付防止、オイルによる、ロータ冷却を行い、エンジンの安定動作を行う、以上本機関の動作説明である。

#### 4. 図面の簡単な説明

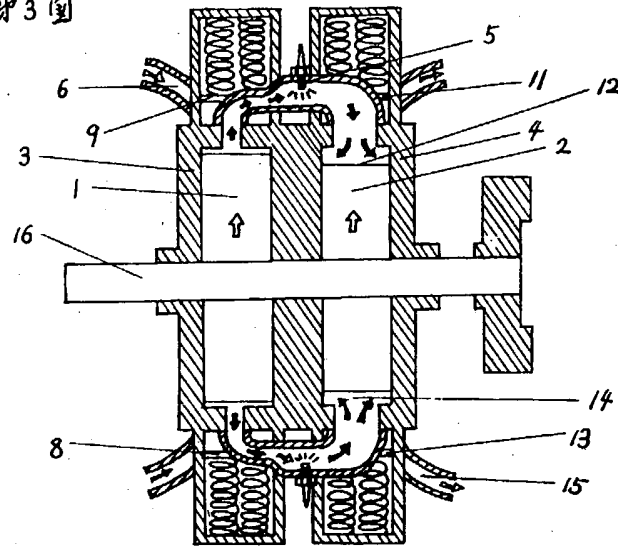
第1図圧縮ロータ、側平面、第2図燃焼ロータ側平面図、第3図圧縮、燃焼ロータ断面図、

図の部分名を表す符号の説明、(1)圧縮ロータ、(2)燃焼ロータ、(3)(4)各ロータ、ハウジング、(5)燃焼室、(6)吸入口、(7)(8)(9)(10)ロータ曲面、(11)(12)(13)シャッターバルブ、(14)排気口、(15)シャフト、矢印はガスの流れと回転方向である。

特許出願人 杉 浦 勝 利



第3圖



PAT-NO: JP358206827A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 58206827 A

TITLE: SHUTTER-VALVE TYPE ROTARY ENGINE

PUBN-DATE: December 2, 1983

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

SUGIURA, KATSUTOSHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

SUGIURA KATSUTOSHI

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP56165720

APPL-DATE: October 19, 1981

INT-CL (IPC): F02B053/02, F01C001/34

US-CL-CURRENT: 123/237

## ABSTRACT:

**PURPOSE:** To make it possible to take out power by burning a gaseous mixture compressed by a compression rotor in a combustion chamber, and rotating a combustion rotor by the combustion gas.

**CONSTITUTION:** A compression rotor 1 and a combustion rotor 2 are directly coupled by a power shaft 16. Housing 3 and 4 in which the rotors 1 and 2 rotate are communicated with each other by the combustion chamber 5. The compression rotor 1 sucks up the gaseous mixture through a hole 6 between a rotor curved surface 7 and a shutter valve 8 in accordance with the rotation of the compression rotor 1, and compresses the gaseous mixture between the shutter valve 9 and the rotor curved surface 10. The compressed gas moves to the combustion rotor 2 side. Then, the combustion rotor 2 rotates by the pressure of the combustion gas, and power is taken out. Thereafter, the combustion gas is exhausted through an exhaust hole 15.

**COPYRIGHT:** (C)1983,JPO&Japio